(19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-135410

(43)公開日 平成6年(1994)5月17日

(51)Int.CL.5

識別記号

庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

B 6 5 B 13/18

G 8407-3E

審査請求 未請求 請求項の数1(全 7 頁)

(21)出願番号

特願平4-307932

(22)出願日

平成 4年(1992)10月23日

(71)出願人 000110398

ナイガイ株式会社

千葉県山武郡芝山町小池字水口2700番地55

(72)発明者 星野 光喜

千葉県山武郡芝山町小池字水口2700-55

ナイガイ株式会社内

(72)発明者 井上 幸男

千葉県山武郡芝山町小池字水口2700-55

ナイガイ株式会社内

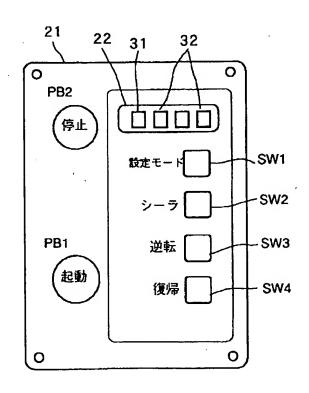
(74)代理人 弁理士 中村 宏

(54) 【発明の名称】 自動梱包機

(57)【要約】

【目的】自動梱包機の最適運転条件を個人差なく簡単に 設定でき異常個所の発見が容易にできる梱包機を提供す

【構成】自動梱包機の操作パネル21上に備えられてい る起動スイッチ、停止スイッチ、シーラ作動スイッチ、 フィードローラ逆転スイッチ、リセットスイッチの他に モード切替えスイッチと4桁の7セグメント数字表示器 22を設け、表示器の第4桁31をモード表示桁として モード切替えスイッチによって熱板ヒータ温度、プレス 停止時間、ローラ正転及び逆転タイマ、テーブル開時間 をシーラスイッチと逆転スイッチによって他の3桁32 に設定値を表示させる。また、表示器にスイッチモニタ モードを表示させて表示器の第2桁に判定対象となる各 スイッチ番号を表示させると共に第1桁に当該スイッチ のON、OFF状態を表示させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】自動梱包機の操作パネル上に起動スイッ チ、停止スイッチ、シーラ作動スイッチ、フィードロー ラ逆転スイッチ、リセットスイッチ及びモード切替えス イッチが配置されると共に4桁の7セグメント数字表示 器が設けられ、前記表示器の第4桁をモード表示桁とし て前記モード切替えスイッチによってバンド溶着用熱板 ヒータ温度、プレス停止時間、フィードローラ正転及び 逆転タイマ、テーブル開時間を適当な1桁数字に対応さ せて表示すると共に前記シーラ作動スイッチをアップカ ウントスイッチとし、前記フィードローラ逆転スイッチ をダウンカウントスイッチとして前記表示器の他の3桁 に設定値を数値表示させて各種の設定を行なうと共に前 記表示器のモード表示析にスイッチモニタモードを表わ す数字を表示させて前記シーラ作動スイッチ又はフォー ドローラ逆転スイッチのいずれかによって前記表示器の 第2桁に判定対象となる各スイッチ番号を表示させると 共に第1桁に当該スイッチのON, OFF状態を表示さ せるようにしたことを特徴とする自動梱包機。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】この発明は、自動梱包機のヒータ 温度、バンド圧着時間等の調節又は運転条件等を簡単に 設定し表示できる梱包機に関する。

[0002]

【従来の技術】梱包機の運転状態を設定したり表示する 手段として各種設定器等を収容した制御箱が設けられて いるが、大型であるため通常は機械本体から離れて設置 されており点検及び監視に不便である上、故障個所の発 見に役立っていない。

[0003]

【解決しようとする問題点】本発明は、梱包機の操作パ ネル上に設けた4桁の数字表示器と操作ボタンスイッチ によって各種運転条件の設定を行なうと共に保守に必要 な情報を表示できる梱包機を提供するものである。

[0004]

【解決するための手段】本発明自動梱包機は、梱包機の 操作パネル上に起動スイッチ、停止スイッチ、シーラ作 動スイッチ、フィードローラ逆転スイッチ、リセットス イッチ及びモード切替えスイッチが配置されると共に4 析の7セグメント数字表示器が設けられ、前記表示器の 第4桁をモード表示桁として前記モード切替えスイッチ によってバンド溶着用熱板ヒータ温度、プレス停止時 間、フィードローラ正転及び逆転タイマ、テーブル開時 間を適当な1桁数字に対応させて表示すると共に前記シ ーラ作動スイッチをアップカウントスイッチとし、前記 フィードローラ逆転スイッチをダウンカウントスイッチ として前記表示器の他の3桁に設定値を数値表示させて 各種の設定を行なうと共に前記表示器のモード表示桁に スイッチモニタモードを表わす数字を表示させて前記シ 50 ッチで行なえ、しかも設定量が数値表示されるので個人

ーラ作動スイッチ又はフォードローラ逆転スイッチのい ずれかによって前記表示器の第2桁に判定対象となる各 スイッチ番号を表示させると共に第1桁に当該スイッチ のON、OFF状態を表示させるようにしたものであ る。

[0005]

【実施例】図1において1は本発明梱包機であって、2 はバンドガイドアーチ、3はバンドリール、4,5はガ イドローラ、6、7は送り込みローラ、8はプールボッ クス、9は引締アーム、10,11は一対のフィードロ 10 ーラ、12はシーラユニット、13はスライドテーブ ル、LS1はバンドストッパ兼先端検知スイッチ、LS 2はバンド存否検知手段、14はバンド案内板を兼ねる 倒伏可能なバンド残量秤桿、LS3はバンド残量検知ス イッチである。Hはバンド溶着用熱板、TDa・・・T Ddは各種タイマ機構、Pはプレスブロックである。図 2において21は梱包機の正面テーブル上に固定されて いる操作パネルであって、従来機と同様に起動釦PB 1、停止釦PB2、シーラ駆動スイッチSW2、逆転ス 20 イッチSW3、リセットスイッチSW4が設けられてい る。SW1はモード切替えスイッチ、22は7セグメン ト数字表示器である。数字表示器22は4個窓を有し、 第4桁の窓31をモード表示窓、他の3桁を数値表示窓 32とされている。モード表示は0~9までの数値を各 種調節又は設定事項に対応させる。例えば「0」は電源 ON、「1」は熱板ヒータ温度調節、「2」はプレス時 間設定、「3」はフィードローラ正転タイマ設定、 「4」はフィードローラ逆転タイマ設定、「5」はテー ブル開時間設定、「6」はスイッチモニタ、「8」は結

【0006】モードの切替えは、停止釦23とモード切 替えスイッチ27で順次切替えられる.図3は上記各設 定のブロック図、図4はフローチャートである。ヒータ 温度調節はモード表示窓31に「1」を表示させた状態 でスイッチSW2又はSW3によって表示窓の第1桁に 0~9までの数値を設定する。設定後SW4によって確 定させる。同様にして、バンドプレス時間、正転タイ マ、逆転タイマテーブル開時間を窓32に0.1秒単で 表示させて設定する。 次に各リミットスイッチLS1~ LS3のチェックは、例えばSW2を押すことによって 窓32の第1桁に「1」、「0」によってスイッチのO N, OFFを表わし、第2桁にスイッチ番号を表示さ せ、リセットスイッチSW4で終了する。これによって 各スイッチの状態が確実に判るので故障発見が容易にな、

[0007]

図8のようである。

30 東カウンタなどとする。

【効果】本発明梱包機は被梱包物に応じた適正運転条件 を細かく設定できる上、設定操作が操作パネル上のスイ

る。このブロック図とフローチャートは図6、図7及び

【図8】

差がなく設定できる。またスイッチモニタ機能を備えて いるから電気系統の異常個所を発見することが容易にな る。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】梱包機の要部構成図
- 【図2】操作パネルの平面図
- 【図3】各種設定のブロック図
- 【図4】各種設定フローチャート
- 【図5】設定サブルーチン

【図6】スイッチモニタのブロック図

【図7】 モニタ表示フローチャート

【図8】 表示サブルーチン

【符号の説明】

LS1 バンド先端検知スイッチ

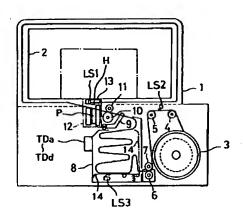
LS2 バンド存否検知スイッチ

LS3 バンド残量検知スイッチ

Н 熱板

プレスブロック

【図1】



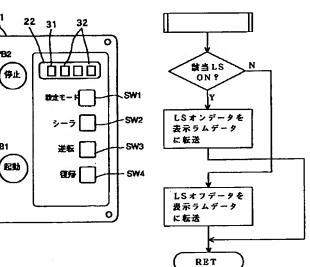


PB2

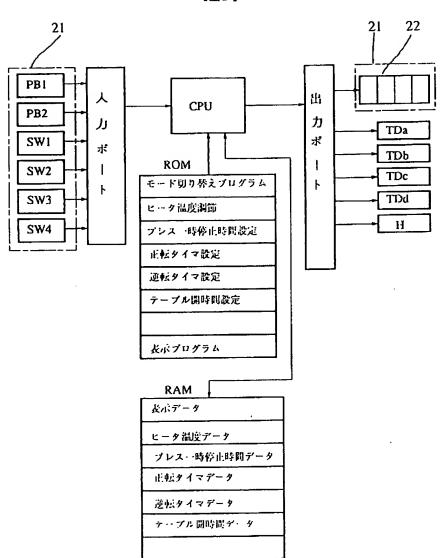
PB1

0

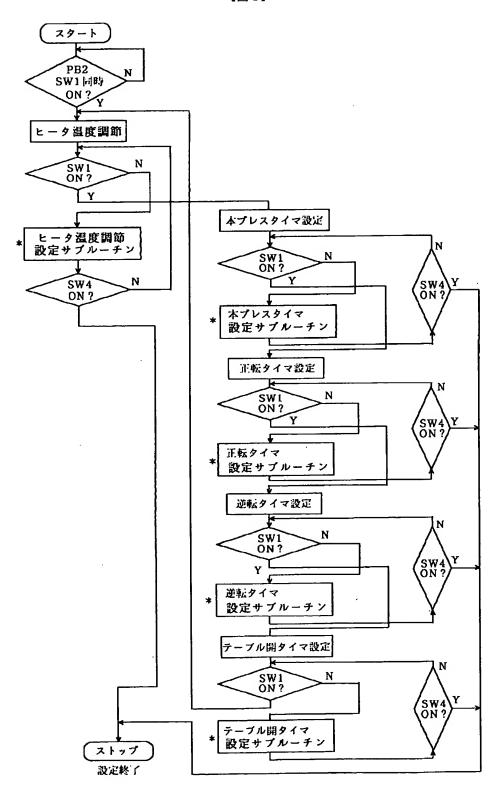
EU

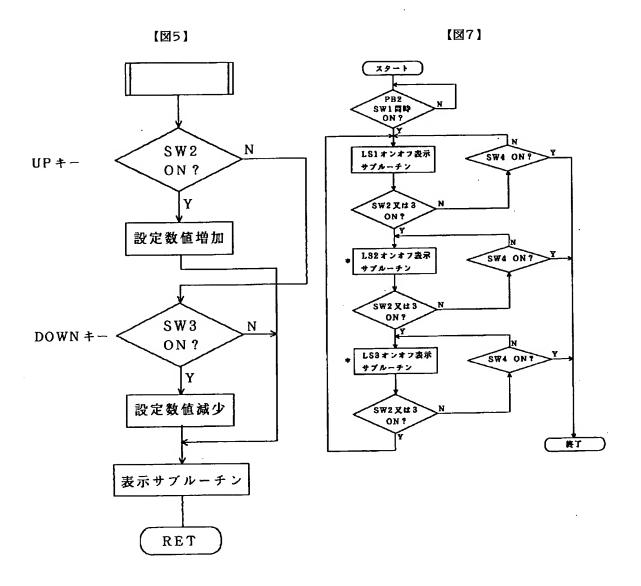


【図3】

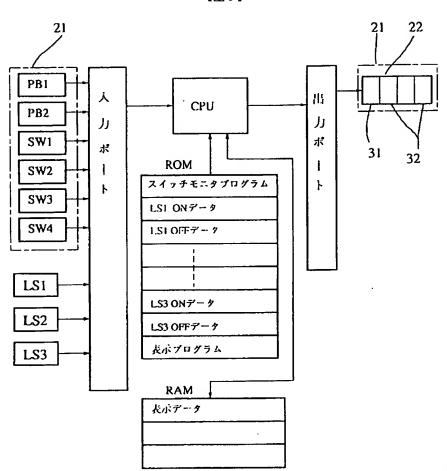


【図4】





【図6】



1

PAT-NO: JP406135410A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06135410 A

TITLE: AUTOMATIC PACKING MACHINE

PUBN-DATE: May 17, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY

HOSHINO, KOKI INOUE, YUKIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY

NAIGAI KKN/A

APPL-NO: JP04307932

APPL-DATE: October 23, 1992

INT-CL (IPC): B65B013/18

US-CL-CURRENT: 100/4

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a packing machine wherein optimum operation conditions o an automatic packing machine can be easily set without difference among individuals and a failure can be easily found.

CONSTITUTION: In addition to a start switch PB1, a stop switch PB2, a seale actuating switch SW2, a feed roller reverse switch SW3 and a reset switch SW4 provided on a control panel 21 of an automatic packing machine, a mode changeover switch SW1 and a 7-segment numeral indicator 22 comprising 4 digits are provided, so that with the fourth digit 31 as a mode displaying digit, a thermal plate heater temperature, pressing stop time, roller normal and revers rotation timer and table opening time are displayed on the remaining three digits 32 by the sealer switch and the reverse switch. In addition, a switch monitor mode is displayed on the indicator to display each switch number to be determined on the second digit of the indicator and also a switch ON/OFF state is displayed on the first digit.

COPYRIGHT: (C) 1994, JPO&Japio